

**A cell activator for e.g. cosmetics - contains fruit extract mixed with conventional base**

**Patent Number : JP08333270**

*International patents classification : A61K-035/78 A61K-007/00 A61K-007/48*

**• Abstract :**

JP08333270 A Cell activator contg. an extract of fruits of *Trapa natans* L. Fruits of *Trapa natans* L. are extracted with an hydrophilic solvent (e.g. EtOH, MeOH, acetone, glycerin and 1,3-butylen glycol) or their aq. mixt. The extract is mixed with conventional bases of external preps. (e.g. lotions, creams, emulsions and packs).

USE/ADVANTAGE - External preps. including cosmetics. Activation of cells at low concn.

In an example, in 300 ml. of 50% EtOH, 10g. of dried fruits of *Trapa natans* L. were placed and extracted for 5 days with occasional stirring. The extract was filtered and lyophilised to give the aimed extract. The extract exhibited relative mitochondria activation value of 1.08 to that of control gp. at a concn. of 5 ppm. (Dwg.0/0)

**• Publication data :**

Patent Family : JP08333270 A 19961217 DW1997-09 A61K-

035/78 3p \* AP: 1995JP-0175340 19950606

Priority n° : 1995JP-0175340 19950606

Covered countries : 1

Publications count : 1

**• Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (MIKI-) MIKIMOTO SEIYAKU KK

**• Accession codes :**

Accession N° : 1997-095419 [09]

Sec. Acc. n° CPI : C1997-030514

**• Derwent codes :**

Manual code : CPI: B04-A08C2 B04-A10

B14-R01 D08-B

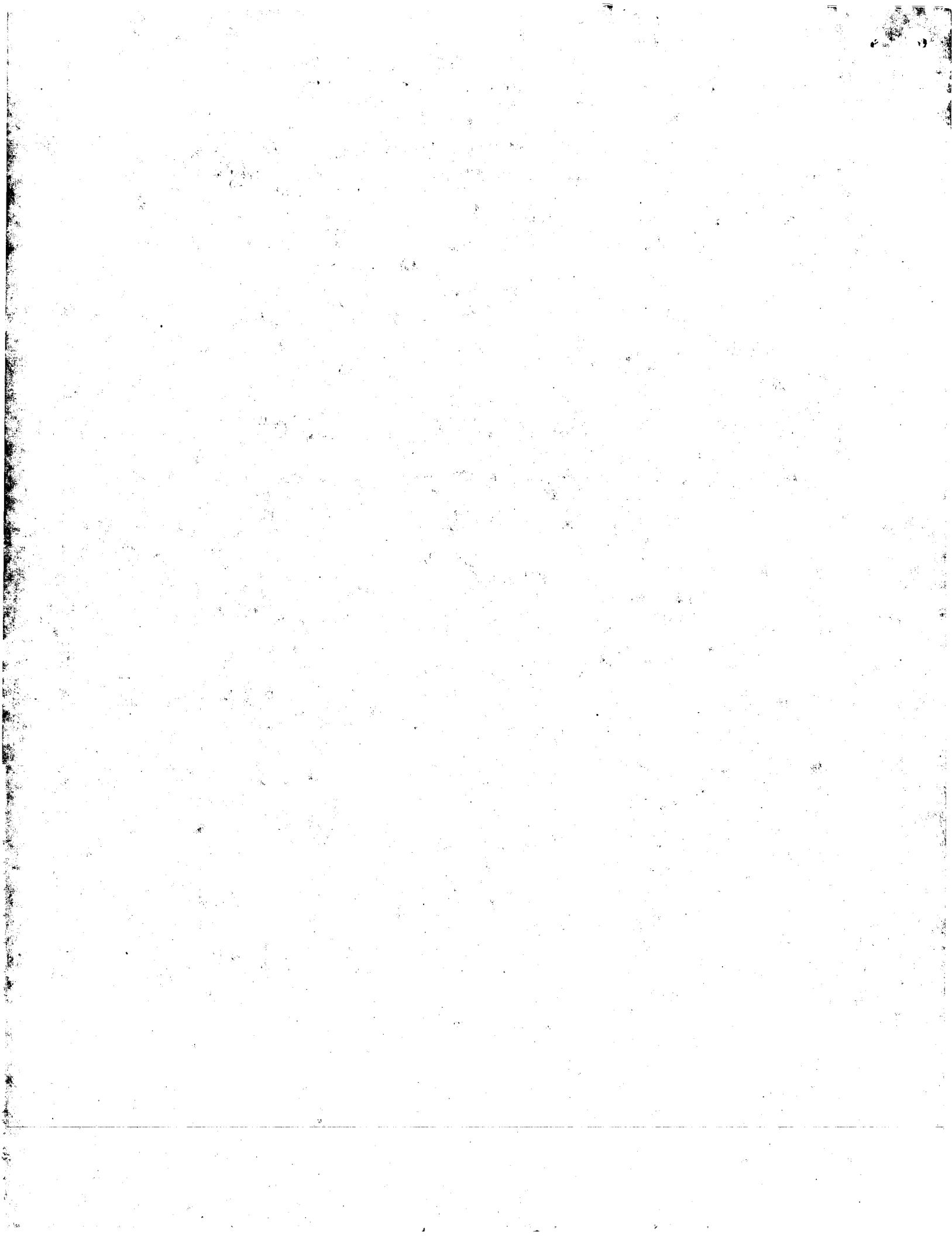
Derwent Classes : B04 D21

Compound Numbers : R00272-M R00831-

M R00245-M R00113-M R00270-M

**• Update codes :**

Basic update code : 1997-09



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-333270

(43)公開日 平成8年(1996)12月17日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup> A 6 1 K 35/78	識別記号 AD T ADA 7/00 7/48	府内整理番号 F I A 6 1 K 35/78 7/00 7/48	技術表示箇所 AD T C ADA K
---	-------------------------------------	--	------------------------------

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全3頁)

(21)出願番号 特願平7-175340	(71)出願人 000166959 御木本製薬株式会社 三重県伊勢市黒瀬町1425番地
(22)出願日 平成7年(1995)6月6日	(72)発明者 谷口 康将 三重県伊勢市勢田町947-22
	(72)発明者 下村 健次 三重県伊勢市船江3-16-32

(54)【発明の名称】 細胞賦活剤

(57)【要約】

【構成】 菱実の抽出物を含む細胞賦活剤

【効果】 菱実の抽出物は、低濃度で、非常に高い細胞賦活効果があり、皮膚を活性化させ、若々しい肌を保つ作用がある細胞賦活剤を得た。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 菱実の抽出物を含む細胞賦活剤

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は細胞賦活作用が高い化粧品、食品或いは医薬品に関する。

【0002】

## 【従来の技術】

【0003】 菱実はヒシ科、ヒシ属のトラバ ナタンス

エル (Trapa natans L.) と称し、通常ひしと呼ばれる植物の果実を乾燥したものである。ひしは日本、朝鮮、中国の温帯から亜熱帯に分布し、池や沼にはえる1年草で実は食用になる。従来の用途としては滋養強壮、解熱剤として用いられる。さらに本発明者らによって、美白作用、ヒアルロン酸活性阻害効果等があることを見いだされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、皮膚に適用して安全であると共に、皮膚を活性化させ、若々しい肌を保つ細胞賦活剤を得ることである。

【0005】

【課題を解決する手段】 本発明者らは、皮膚を活性化させ、若々しい肌を保つ細胞賦活剤を得るために、食用にされ、安全性が確認されている植物について効果を見たところ、菱実の抽出物に非常に細胞賦活作用があることを見いだした。菱実の利用方法としては、親水性有機溶媒

## 実施例-1 ローション

オリーブ油	0. 5
製造例の抽出物	0. 5
ポリオキシエチレン (20E. O) ソルビタンモノステアレート	2. 0
ポリオキシエチレン (60E. O) 硬化ヒマシ油	2. 0
エタノール	10. 0
1. 0 %ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5. 0
精製水	80. 0

【0010】

## 実施例-2 クリーム

A	スクワラン	20. 5
	オリーブ油	2. 0
	ミンク油	1. 0
	ホホバ油	5. 0
	ミツロウ	5. 0
	セトステアリルアルコール	2. 0
	グリセリンモノステアレート	1. 0
	ソルビタンモノステアレート	2. 0
	製造例の抽出物	0. 5
B	精製水	47. 9
	ポリオキシエチレン (20E. O) ソルビタンモノステアレート	2. 0
	ポリオキシエチレン (60E. O) 硬化ヒマシ油	1. 0
	グリセリン	5. 0
	1. 0 %ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5. 0

例えば、エタノール、メタノール、アセトン等で、或いはこれらと水の混合溶媒で抽出する。しかしながら、化粧品原料の抽出であるから、エタノール或いは水とエタノールの混合溶媒での抽出が好ましいのは当然である。また、場合によっては、グリセリン、1, 3ブチレングリコール、プロピレングリコール等の多価アルコール又は多価アルコールと水の混液も抽出に利用できる。またさらに凍結乾燥して粉体として利用することも利用方法によっては有効である。

10 【0006】 この物質を他の化粧品原料例えばスクワラン、ホホバ油等の液状油、ミツロウ、セチルアルコール等の固体油、各種の活性剤、グリセリン、1, 3ブチレングリコール等の保湿剤や各種薬剤等を添加してさまざまな剤形の化粧料を調整することができる。例えばローション、クリーム、乳液、パック等で目的に応じて利用形態を考えればよい。

【0007】

【製造例】 以下に実際の抽出物の製造方法である製造例を記載するが、本発明はこの製造例によって何ら限定されるものではない。

【0008】 製造例

菱実の果実 (乾燥品) を10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後凍結乾燥した。

【0009】

20

3

## パラオキシ安息香酸メチル

AとBをそれぞれ計量し、70℃まで加温し、BにAを攪拌しつつ徐々に加えたのち、ゆっくり攪拌しつつ30℃まで冷却した。

## 【0011】細胞賦活試験

## 1. 分植・作用

1) 培養フラスコで培養した繊維芽細胞（大日本製薬／セルシステムF b）をトリプシン-EDTA試薬（クラボウ）にて剥離し、PBS（-）で細胞懸濁液を調整した（細胞濃度  $5 \times 10^5$  cells/ml）。

2) 24ウェルプレートに20% - FBS MEM 培地と正常ヒト繊維芽細胞 5000 cells/well 分植し、CO<sub>2</sub>培養器で3日間培養した

3) 培養液を除去し、無血清 MEM 培地に交換し、さらに2日間培養した。

4) 無血清 MEM 培地で調整した検体溶液 2ml に交換し、10% FBS-MEM 培地 0.1ml \*

サンプルウェルの吸光度 - 対照ウェルの吸光度

4

## 0. 1

\*を添加（検体中の血清濃度0.5%）した。5日間培養後、コラーゲン量及びミトコンドリア活性量の測定に供した。なお、MEM 培地のみで培養したウェルをコントロールとした。

## 【0012】2. ミトコンドリア活性測定法（MTT）

1) 培養プレートより、検体 1ml を抜き取り別のプレートに移し、各ウェルの対照とした。

2) MTT試薬 0.1ml を各プレートに添加し4時間 10 インキュベートした。

3) 0.01N HCl を含む20% SDS 試薬 1ml を加え一晩放置した。

4) 570nm の吸光度を測定し、次式によりミトコンドリア活性（相対値）を求めた。

ミトコンドリア活性（単位細胞あたりの相対値）は次式となる。

÷細胞相対値

コントロールウェルの吸光度 - 対照ウェルの吸光度

※※【表1】

	ミトコンドリア活性（相対値）
	1. 08

なお、対照との相対値で表した。試験濃度は5ppmである。

## 【0014】

【効果】このように、菱実の抽出物は、低濃度で、非常に高い細胞賦活効果があり、皮膚を活性化させ、若々しい肌を保つ作用がある細胞賦活剤を得た。

